

Höhe der Schachtel, wenn die Skizze den Grundriss zeigt:

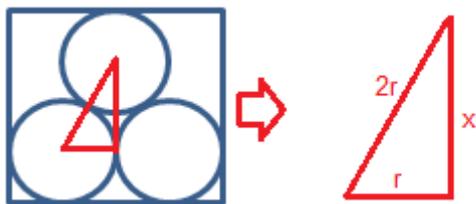
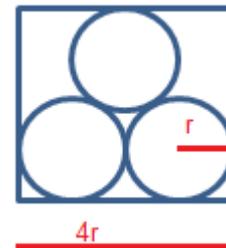
$$h = c = 2r = 2,6 \text{ cm.}$$

Länge der Schachtel:

$$l = a = 4r = 5,2 \text{ cm}$$

Breite der Schachtel:

$$b = 2r + x$$



Nebenrechnung mit dem Satz des Pythagoras:

$$x = \sqrt{(2r)^2 - r^2} = \sqrt{4r^2 - r^2} = \sqrt{3r^2} = \sqrt{3} \cdot r = 2,252 \text{ cm} \approx 2,3 \text{ cm}$$

$$\rightarrow b = 4,9 \text{ cm}$$

Die Schachtel hat also die Maße $a = 5,2 \text{ cm}$, $b = 4,9 \text{ cm}$ und $c = 2,6 \text{ cm}$.